

Perhitungan Penetapan Kadar Abu Serbuk Rimpang Temu Mangga

Replikasi	W (krus + abu) (g)	W krus kosong	W abu (g)	W simplisia	Kadar abu
1	19,1730	19,0421	0,1309	2,0140	6,5
2	19,1741	19,0423	0,1318	1,9987	6,5
3	19,1738	19,0426	0,1312	2,0101	6,6

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{W (\text{krus} + \text{abu}) (\text{g}) - w \text{ kurs kosong (g)}}{W \text{ simplisia}} \times 100\%$$

Perhitungan surut Pengeringan Serbuk Rimpang Temu Mangga

Replikasi	Hasil Surut Pengeringan
1	7,2
2	7,4
3	7,2
Rata-rata	7,2

Lampiran 2

Hasil Uji Pemantapan Mutu Reagen Diagnostik dan Alat Pengukur

Serum kontrol	Nilai hasil pemeriksaan	Rentang nilai yang diperkenankan	Keterangan
Normal	90,5 mg/dl	(79,3 – 107,5) mg/dl	Sesuai
Patologis	209 mg/dl	(171 – 223) mg/dl	Sesuai

Senyawa Larut Etanol

Berat ekstrak	Berat filtrat kering	Senyawa larut etanol
5,1520	0,4150	8,0 %

$$\% \text{ Senyawa larut etanol} = \frac{0,4150}{5,1520} \times 100\%$$

**PERHITUNGAN ANAVA
KOLESTEROL HARI KE 15**

JUMLAH	P E R L A K U A N					JUMLAH
	K-	15%	20%	25%	K+	
1	54	45	50	35	49	
2	45	56	56	52	60	
3	53	58	44	44	38	
4	54	59	39	58	57	
5	41	61	44	42	35	
n	5	5	5	5	5	25
RATA-RATA	49.40	55.80	46.60	46.20	47.80	-
J _i	247	279	233	231	239	1229
J _i ²	61009	77841	54289	53361	57121	303621

Perhitungan JK :

$$\begin{aligned} k &= 5 \\ n &= 5 \\ N &= 25 \end{aligned}$$

$$\sum Y_{ij}^2 = 62015$$

$$J = \sum J_i = 1229$$

$$JK \text{ TOTAL} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} = 1597.360$$

$$JK. Py = \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} = 306.560$$

$$JK. Ey = \text{TOTAL} - Py = 1290.800$$

TABEL ANAVA

SV	db	JK	RJK	F hit.	F (0.05)
Py	4	306.5600	76.6400	1.1875	2.8661
Ey	20	1290.8000	64.5400		
TOTAL	24	1597.3600	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= kn - 1 & \text{RJK} &= \text{JK} / \text{db} \\
 \text{db (Py)} &= (k - 1) & \text{F hitung} &= \text{RJK (Py)} / \text{RJK (Ey)} \\
 \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Py}
 \end{aligned}$$

Kriteria Pengujian :

- Bila F hitung > F (0.05) maka berbeda signifikan

PENGUJIAN HIPOTESIS :

a. $H : \mu_i = 0$

Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN :

Karena F hitung < F (0.05) maka H diterima.

Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 4

UJI TUCKEY (HSD)

PERL	MEAN	K- 49.40	0.15 55.80	0.2 46.60	0.25 46.20	K+ 47.80
K-	49.40	0.00	6.40	2.80	3.20	1.60
0.15	55.80		0.00	9.20	9.60	8.00
0.2	46.60			0.00	0.40	1.20
0.25	46.20				0.00	1.60
K+	47.80					0.00

$$RJK = 64.540$$

$$q_{(5\%/2; p; db)} = 4.24$$

$$n = 5 \quad HSD (5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 15.33$$

$$db = 20$$

Keterangan:

* : Perbedaannya signifikan, karena perbedaannya > HSD (0.05)

TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena perbedaannya < HSD (0.05)

**PERHITUNGAN ANAVA
KOLESTEROL HARI KE 30**

JUMLAH	P E R L A K U A N					JUMLAH
	K-	15%	20%	25%	K+	
1	3	21	35	37	51	
2	2	19	32	40	50	
3	3	25	30	42	39	
4	4	26	29	46	53	
5	4	17	28	39	41	
n	5	5	5	5	5	25
RATA-RATA	3.20	21.60	30.80	40.80	46.80	-
J _i	16	108	154	204	234	716
J _i ²	256	11664	23716	41616	54756	132008

Perhitungan JK :

$$\begin{aligned} k &= 5 \\ n &= 5 \\ N &= 25 \end{aligned}$$

$$\sum Y_{ij}^2 = 26702$$

$$J = \sum J_i = 716$$

$$JK \text{ TOTAL} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} = 6195.760$$

$$JK. Py = \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} = 5895.360$$

$$JK. Ey = \text{TOTAL} - Py = 300.400$$

TABEL ANAVA

SV	db	JK	RJK	F hit.	F (0.05)
Py	4	5895.3600	1473.8400	98.1252	2.8661
Ey	20	300.4000	15.0200		
TOTAL	24	6195.7600	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= kn - 1 & \text{RJK} &= \text{JK} / \text{db} \\
 \text{db (Py)} &= (k - 1) & \text{F hitung} &= \text{RJK (Py)} / \text{RJK (Ey)} \\
 \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Py}
 \end{aligned}$$

Kriteria Pengujian :

- Bila F hitung > F (0.05) maka berbeda signifikan

PENGUJIAN HIPOTESIS :

a. $H : \mu_i = 0$

Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN :

Karena F hitung > F (0.05) maka H_0 ditolak.

Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan mengakibatkan perbedaan efek yang signifikan.

UJI TUCKEY (HSD)

PERL		K-		0.15		0.2		0.25		K+	
	MEAN	3.20		21.60		30.80		40.80		46.80	
K-	3.20	0.00		18.40	*	27.60	*	37.60	*	43.60	*
0.15	21.60			0.00		9.20	*	19.20	*	25.20	*
0.2	30.80					0.00		10.00	*	16.00	*
0.25	40.80							0.00		6.00	ts
K+	46.80									0.00	

$$RJK = 15.020$$

$$q_{(5\%/2; p; db)} = 4.24$$

$$n = 5$$

$$HSD (5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 7.349$$

$$db = 20$$

Keterangan:

* : Perbedaannya signifikan, karena perbedaannya > HSD (0.05)

TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena perbedaannya < HSD (0.05)

**PERHITUNGAN ANAVA
LDL HARI KE 15**

JUMLAH	P E R L A K U A N					JUMLAH
	K-	15%	20%	25%	K+	
1	50	41.9	47.8	28.3	42.9	
2	40.2	53.2	50.5	42.3	57.8	
3	47.8	53.3	39.8	42.5	35.1	
4	54.6	55.1	36.9	56.4	56.4	
5	34	58.6	41.2	44.7	30.7	
n	5	5	5	5	5	25
RATA-RATA	45.32	52.42	43.24	42.84	44.58	-
J_i	227	262	216	214	223	1142
J_i^2	51348	68696	46742	45882	49684	262352

Perhitungan JK :

$$\begin{aligned} k &= 5 \\ n &= 5 \\ N &= 25 \end{aligned}$$

$$\sum Y_{ij}^2 = 54025.12$$

$$J = \sum J_i = 1142$$

$$JK \text{ TOTAL} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} = 1858.560$$

$$JK. Py = \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} = 303.932$$

$$JK. Ey = \text{TOTAL} - Py = 1554.628$$

TABEL ANAVA

SV	db	JK	RJK	F hit.	F (0.05)
Py	4	303.9320	75.9830	0.9775	2.8661
Ey	20	1554.6280	77.7314		
TOTAL	24	1858.5600	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= kn - 1 & \text{RJK} &= \text{JK} / \text{db} \\
 \text{db (Py)} &= (k - 1) & \text{F hitung} &= \text{RJK (Py)} / \text{RJK (Ey)} \\
 \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Py}
 \end{aligned}$$

Kriteria Pengujian :

- Bila F hitung > F (0.05) maka berbeda signifikan

PENGUJIAN HIPOTESIS :

a. $H : \mu_i = 0$

Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN :

Karena F hitung < F (0.05) maka H diterima.

Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

UJI TUCKEY (HSD)

PERL		K-		0.15		0.2		0.25		K+	
	MEAN	45.32		52.42		43.24		42.84		44.58	
K-	45.32	0.00		7.10	ts	2.08	ts	2.48	ts	0.74	ts
0.15	52.42			0.00		9.18	ts	9.58	ts	7.84	ts
0.2	43.24					0.00		0.40	ts	1.34	ts
0.25	42.84							0.00		1.74	ts
K+	44.58									0.00	

$$RJK = 77.731$$

$$q_{(5\%/2; p; db)} = 4.24$$

$$n = 5$$

$$HSD (5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 16.718$$

$$db = 20$$

Keterangan:

* : Perbedaannya signifikan, karena perbedaannya > HSD (0.05)

TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena perbedaannya < HSD (0.05)

**PERHITUNGAN ANAVA
LDL HARI KE 30**

JUMLAH	P E R L A K U A N					JUMLAH
	K-	15%	20%	25%	K+	
1	5	21.2	32.9	35.2	50.5	
2	1.9	19.1	31.3	37.7	48.6	
3	0	23.7	29.2	39.3	36.1	
4	5	27	27.6	43.8	55.1	
5	4.4	16.9	25.4	38	36.7	
n	5	5	5	5	5	25
RATA-RATA	3.26	21.58	29.28	38.80	45.40	-
J _i	16	108	146	194	227	692
J _i ²	266	11642	21433	37636	51529	122506

Perhitungan JK :

$$k = 5$$

$$n = 5$$

$$N = 25$$

$$\sum Y_{ij}^2 = 24950.76$$

$$J = \sum J_i = 691.6$$

$$JK \text{ TOTAL} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} = 5818.338$$

$$JK. Py = \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} = 5368.790$$

$$JK. Ey = \text{TOTAL} - Py = 449.548$$

TABEL ANAVA

SV	db	JK	RJK	F hit.	F (0.05)
Py	4	5368.7896	1342.1974	59.7132	2.8661
Ey	20	449.5480	22.4775		
TOTAL	24	5818.3376	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= kn - 1 & \text{RJK} &= \text{JK} / \text{db} \\
 \text{db (Py)} &= (k - 1) & \text{F hitung} &= \text{RJK (Py)} / \text{RJK (Ey)} \\
 \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Py}
 \end{aligned}$$

Kriteria Pengujian :

- Bila F hitung > F (0.05) maka berbeda signifikan

PENGUJIAN HIPOTESIS :

a. $H : \mu_i = 0$

Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN :

Karena F hitung > F (0.05) maka H_0 ditolak.

Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan mengakibatkan perbedaan efek yang signifikan.

UJI TUCKEY (HSD)

PERL		K- 3.26	0.15 21.58		0.2 29.28		0.25 38.80		K+ 45.40	
	MEAN									
K-	3.26	0.00	18.32	*	26.02	*	35.54	*	42.14	*
0.15	21.58		0.00		7.70	ts	17.22	*	23.82	*
0.2	29.28				0.00		6.52	*	16.12	*
0.25	38.80						0.00		6.60	ts
K+	45.40								0.00	

$$RJK = 22.477$$

$$q_{(5\%/2; p; db)} = 4.24$$

$$n = 5$$

$$HSD (5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 8.990$$

$$db = 20$$

Keterangan:

* : Perbedaannya signifikan, karena perbedaannya > HSD (0.05)

TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena perbedaannya < HSD (0.05)

**PERHITUNGAN ANAVA
HDL HARI KE 15**

JUMLAH	P E R L A K U A N					JUMLAH
	K-	15%	20%	25%	K+	
1	14.6	15.5	16.4	12.9	14.5	
2	15.7	16.6	15.9	11.3	18.4	
3	14.8	14.9	15.4	17.5	13.7	
4	16.6	16.5	14.9	17	20.6	
5	12.2	17.4	18.4	19.1	13.7	
n	5	5	5	5	5	25
RATA-RATA	14.78	16.18	16.20	15.56	16.18	-
J _i	74	81	81	78	81	395
J _i ²	5461	6545	6561	6053	6545	31165

Perhitungan JK :

$$k = 5$$

$$n = 5$$

$$N = 25$$

$$\sum Y_{ij}^2 = 6338.13$$

$$J = \sum J_i = 394.5$$

$$JK \text{ TOTAL} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} = 112.920$$

$$JK. Py = \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} = 7.724$$

$$JK. Ey = \text{TOTAL} - Py = 105.196$$

TABEL ANAVA

SV	db	JK	RJK	F hit.	F (0.05)
Py	4	7.7240	1.9310	0.3671	2.8661
Ey	20	105.1960	5.2598		
TOTAL	24	112.9200	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= kn - 1 & \text{RJK} &= \text{JK} / \text{db} \\
 \text{db (Py)} &= (k - 1) & \text{F hitung} &= \text{RJK (Py)} / \text{RJK (Ey)} \\
 \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Py}
 \end{aligned}$$

Kriteria Pengujian :

- Bila F hitung > F (0.05) maka berbeda signifikan

PENGUJIAN HIPOTESIS :

a. $H : \mu_i = 0$

Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN :

Karena F hitung < F (0.05) maka H diterima.

Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

UJI TUCKEY (HSD)

PERL		K- 14.78	0.15 16.18		0.2 16.20		0.25 15.56		K+ 16.18	
	MEAN									
K-	14.78	0.00	1.40	ts	1.42	ts	0.78	ts	1.40	ts
0.15	16.18		0.00		0.02	ts	0.62	ts	0.00	ts
0.2	16.20				0.00		0.64	ts	0.02	ts
0.25	15.56						0.00		0.62	ts
K+	16.18								0.00	

$$RJK = 5.260$$

$$q_{(5\%/2; p; db)} = 4.24$$

$$n = 5$$

$$HSD (5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 4.349$$

$$db = 20$$

Keterangan:

* : Perbedaannya signifikan, karena perbedaannya > HSD (0.05)

TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena perbedaannya < HSD (0.05)

**PERHITUNGAN ANAVA
HDL HARI KE 30**

JUMLAH	P E R L A K U A N					JUMLAH
	K-	15%	20%	25%	K+	
1	12.4	12	12.9	14	16.5	
2	10.5	12.5	13.5	13.5	16	
3	7.6	11.7	12.8	14.3	14.1	
4	11.4	12.9	13.8	13.4	20.7	
5	10.8	12.3	11.4	15.4	14.1	
n	5	5	5	5	5	25
RATA-RATA	10.54	12.28	12.88	14.12	16.28	-
J _i	53	61	64	71	81	331
J _i ²	2777	3770	4147	4984	6626	22305

Perhitungan JK :

$$k = 5$$

$$n = 5$$

$$N = 25$$

$$\sum Y_{ij}^2 = 4509.93$$

$$J = \sum J_i = 330.5$$

$$JK \text{ TOTAL} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} = 140.720$$

$$JK. Py = \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} = 91.776$$

$$JK. Ey = \text{TOTAL} - Py = 48.944$$

TABEL ANAVA

SV	db	JK	RJK	F hit.	F (0.05)
Py	4	91.7760	22.9440	9.3756	2.8661
Ey	20	48.9440	2.4472		
TOTAL	24	140.7200	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= kn - 1 & \text{RJK} &= \text{JK} / \text{db} \\
 \text{db (Py)} &= (k - 1) & \text{F hitung} &= \text{RJK (Py)} / \text{RJK (Ey)} \\
 \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Py}
 \end{aligned}$$

Kriteria Pengujian :

- Bila F hitung > F (0.05) maka berbeda signifikan

PENGUJIAN HIPOTESIS :

a. $H : \mu_i = 0$

Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN :

Karena F hitung > F (0.05) maka H_0 ditolak.

Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan mengakibatkan perbedaan efek yang signifikan.

UJI TUCKEY (HSD)

PERL		K- 10.54	0.15 12.28		0.2 12.88		0.25 14.12		K+ 16.28	
	MEAN									
K-	10.54	0.00	1.74	ts	2.34	ts	3.58	*	5.74	*
0.15	12.28		0.00		0.60	ts	1.84	ts	4.00	*
0.2	12.88				0.00		1.24	ts	3.40	*
0.25	14.12						0.00		2.16	ts
K+	16.28								0.00	

$$RJK = 2.447$$

$$q_{(5\%/2; p; db)} = 4.24$$

$$n = 5$$

$$HSD (5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 2.996$$

$$db = 20$$

Keterangan:

* : Perbedaannya signifikan, karena perbedaannya > HSD (0.05)

TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena perbedaannya < HSD (0.05)

**PERHITUNGAN ANAVA
TRIGLISERID HARI KE 15**

JUMLAH	P E R L A K U A N					JUMLAH
	K-	15%	20%	25%	K+	
1	43	43	43	48	53	
2	53	47	57	55	53	
3	50	48	48	45	33	
4	30	52	35	51	56	
5	46	49	56	32	40	
n	5	5	5	5	5	25
RATA-RATA	44.40	47.80	47.80	46.20	47.00	-
J _i	222	239	239	231	235	1166
J _i ²	49284	57121	57121	53361	55225	272112

Perhitungan JK :

$$\begin{aligned} k &= 5 \\ n &= 5 \\ N &= 25 \end{aligned}$$

$$\sum Y_{ij}^2 = 55826$$

$$J = \sum J_i = 1166$$

$$JK \text{ TOTAL} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} = 1443.760$$

$$JK. Py = \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} = 40.160$$

$$JK. Ey = \text{TOTAL} - Py = 1403.600$$

TABEL ANAVA

SV	db	JK	RJK	F hit.	F (0.05)
Py	4	40.1600	10.0400	0.1431	2.8661
Ey	20	1403.6000	70.1800		
TOTAL	24	1443.7600	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= kn - 1 & \text{RJK} &= \text{JK} / \text{db} \\
 \text{db (Py)} &= (k - 1) & \text{F hitung} &= \text{RJK (Py)} / \text{RJK (Ey)} \\
 \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Py}
 \end{aligned}$$

Kriteria Pengujian :

- Bila F hitung > F (0.05) maka berbeda signifikan

PENGUJIAN HIPOTESIS :

a. $H : \mu_i = 0$

Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN :

Karena F hitung < F (0.05) maka H diterima.

Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

UJI TUCKEY (HSD)

PERL		K-		0.15		0.2		0.25		K+	
	MEAN	44.40		47.80		47.80		46.20		47.80	
K-	44.40	0.00		3.40	ts	3.40	ts	1.80	ts	2.60	ts
0.15	47.80			0.00		0.00	ts	1.60	ts	0.80	ts
0.2	47.80					0.00		1.60	ts	0.80	ts
0.25	46.20							0.00		0.80	ts
K+	47.00									0.00	

$$RJK = 70.180$$

$$q_{(5\%/2; p; db)} = 4.24$$

$$n = 5$$

$$HSD (5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 15.885$$

$$db = 20$$

Keterangan:

* : Perbedaannya signifikan, karena perbedaannya > HSD (0.05)

TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena perbedaannya < HSD (0.05)

**PERHITUNGAN ANAVA
TRIGLISERID HARI KE 30**

JUMLAH	P E R L A K U A N					JUMLAH
	K-	15%	20%	25%	K+	
1	2	9	25	29	35	
2	3	12	21	34	37	
3	3	15	18	35	35	
4	2	8	26	28	43	
5	2	12	20	32	42	
n	5	5	5	5	5	25
RATA-RATA	2.40	11.20	22.00	31.60	38.40	-
J _i	12	56	110	158	192	528
J _i ²	144	3136	12100	24964	36864	77208

Perhitungan JK :

$$k = 5$$

$$n = 5$$

$$N = 25$$

$$\sum Y_{ij}^2 = 15616$$

$$J = \sum J_i = 528$$

$$JK \text{ TOTAL} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{J^2}{N} = 4464.640$$

$$JK. Py = \frac{\sum J_i^2}{n} - \frac{J^2}{N} = 4290.240$$

$$JK. Ey = \text{TOTAL} - Py = 174.400$$

TABEL ANAVA

SV	db	JK	RJK	F hit.	F (0.05)
Py	4	4290.2400	1072.5600	123.0000	2.8661
Ey	20	174.4000	8.7200		
TOTAL	24	4464.6400	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= kn - 1 & \text{RJK} &= \text{JK} / \text{db} \\
 \text{db (Py)} &= (k - 1) & \text{F hitung} &= \text{RJK (Py)} / \text{RJK (Ey)} \\
 \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Py}
 \end{aligned}$$

Kriteria Pengujian :

- Bila F hitung > F (0.05) maka berbeda signifikan

PENGUJIAN HIPOTESIS :

a. $H : \pi = 0$

Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN :

Karena F hitung > F (0.05) maka H ditolak.

Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan mengakibatkan perbedaan efek yang signifikan.

UJI TUCKEY (HSD)

PERL		K- 2.40	0.15 11.20		0.2 22.00		0.25 31.60		K+ 38.40	
	MEAN									
K-	2.40	0.00	8.80	*	19.60	*	29.20	*	36.00	*
0.15	11.20		0.00		10.80	*	20.40	*	27.20	*
0.2	22.00				0.00		9.60	*	16.40	*
0.25	31.60						0.00		6.80	*
K+	38.40								0.00	

$$RJK = 70.180$$

$$q_{(5\%/2; p; db)} = 4.24$$

$$n = 5$$

$$HSD (5\%) = q \sqrt{\frac{RJK}{n}} = 15.885$$

$$db = 20$$

Keterangan:

* : Perbedaannya signifikan, karena perbedaannya > HSD (0.05)

TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena perbedaannya < HSD (0.05)

Perhitungan Persen (%) Penurunan Kadar Kolesterol Total (Hari ke-30)

Kelompok	No	Persen (%) Penurunan Kadar Kolesterol total Hari ke – 30
K ₁	1	2,00
	2	16,52
	3	20,83
	4	22,22
	5	13,93
K ₂	1	31,53
	2	27,82
	3	27,52
	4	26,12
	5	26,41
K ₃	1	36,27
	2	34,78
	3	38,53
	4	39,31
	5	34,82

Persamaan garis regresi antara persen penurunan kadar kolesterol total (y) terhadap dosis ekstrak rimpang temu mangga 1,5 g, 2,0 g, 2,5 g/kg BB (x) sebagai berikut :

$$a = - 8,3100, \quad b = 18,0420,$$

$$r = 0,9528$$

$$y = - b x + a$$

$$y = - 18,0420 x - 8,3100$$

Kesimpulan : r hitung (0,9528) > r tabel (0,514), maka ada hubungan antara peningkatan dosis dengan efek penurunan kadar kolesterol total.

Perhitungan Persen (%) Peningkatan Kadar Kolesterol HDL (Hari ke-30)

Kelompok	No	Persen (%) Peningkatan Kadar Kolesterol HDL Hari ke – 30
K ₁	1	9,43
	2	10,28
	3	6,22
	4	11,15
	5	11,50
K ₂	1	11,11
	2	14,34
	3	11,66
	4	14,44
	5	6,16
K ₃	1	20,30
	2	11,82
	3	16,86
	4	14,28
	5	18,88

Persamaan garis regresi antara persen peningkatan kadar kolesterol HDL (y) terhadap dosis ekstrak rimpang temu mangga 1,5 g, 2,0 g, 2,5 g/kg BB (x) sebagai berikut :

$$a = -0,8620, \quad b = 6,7120,$$

$$r = 0,6986$$

$$y = -b x + a$$

$$y = -6,7120 x - 0,8620$$

Kesimpulan : r hitung (0,9528) > r tabel (0,514), maka ada hubungan antara peningkatan dosis dengan efek peningkatan kadar kolesterol HDL.

Perhitungan Persen (%) Penurunan Kadar Kolesterol LDL(Hari ke-30)

Kelompok	No	Persen (%) Penurunan Kadar Kolesterol LDL Hari ke – 30
K ₁	1	32,31
	2	26,60
	3	36,37
	4	38,18
	5	20,58
K ₂	1	50,00
	2	44,35
	3	43,84
	4	40,29
	5	40,77
K ₃	1	53,90
	2	56,54
	3	60,64
	4	59,18
	5	55,39

Persamaan garis regresi antara persen penurunan kadar kolesterol LDL (y) terhadap dosis ekstrak rimpang temu mangga 1,5 g, 2,0 g, 2,5 g/kg BB (x) sebagai berikut :

$$a = - 8,7146, \quad b = 26,3220$$

$$r = 0,9231$$

$$y = - b x + a$$

$$y = - 26,3220 x - 8,7146$$

Kesimpulan : r hitung (0,9231) > r tabel (0,514), maka ada hubungan antara peningkatan dosis dengan efek penurunan kadar Kolesterol LDL.

Perhitungan Persen (%) Penurunan Kadar Triglisericid (Hari ke-30)

Kelompok	No	Persen (%) Peningkatan Kadar Triglisericid Hari ke – 30
K ₁	1	8,91
	2	11,21
	3	14,28
	4	7,14
	5	10,81
K ₂	1	22,72
	2	17,94
	3	16,98
	4	16,00
	5	17,85
K ₃	1	27,61
	2	28,33
	3	30,43
	4	24,77
	5	31,68

Persamaan garis regresi antara persen penurunan kadar Triglisericid (y) terhadap dosis ekstrak rimpang temu mangga 1,5 g, 2,0 g, 2,5 g/kg BB (x) sebagai berikut :

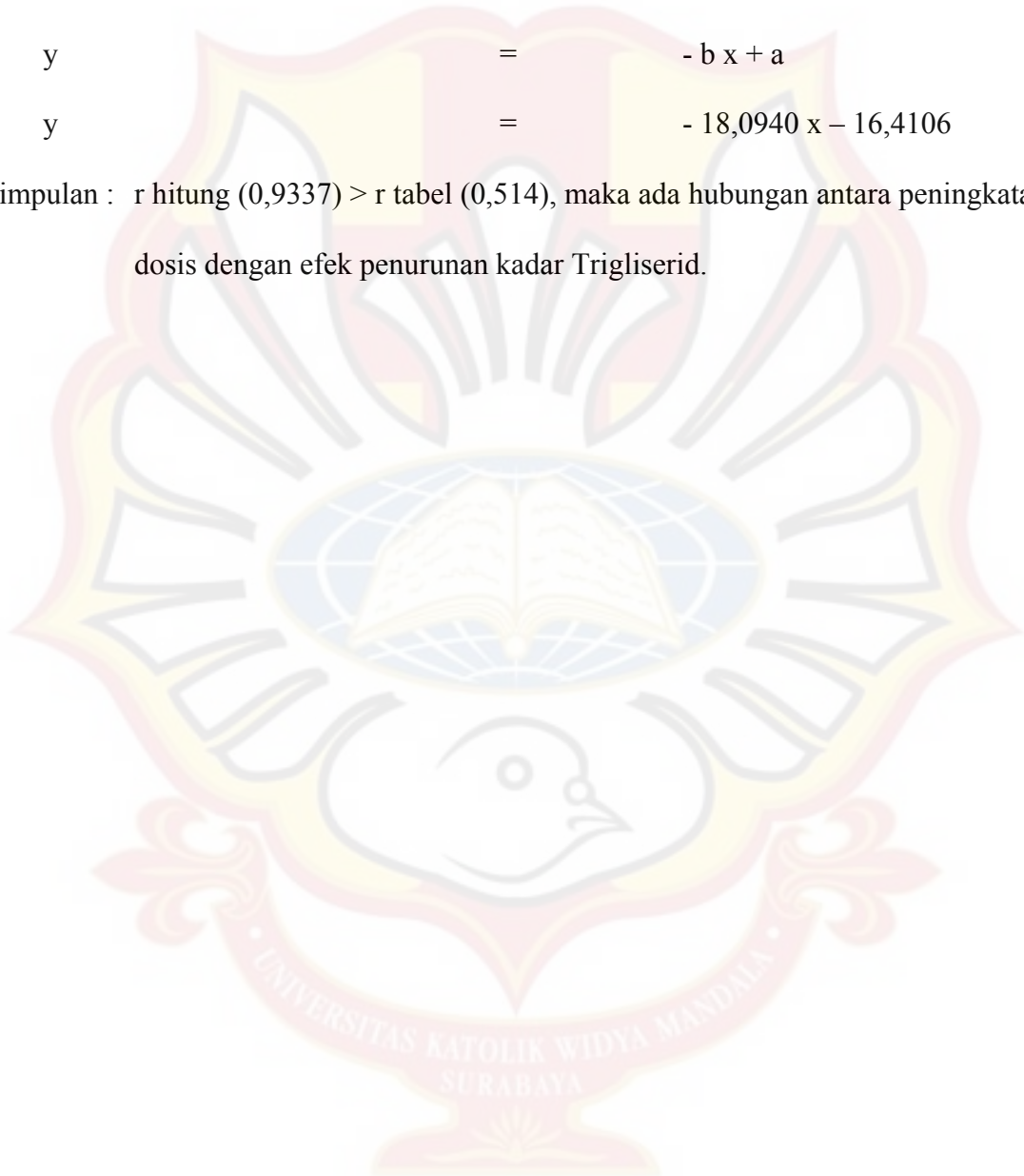
$$a = -16,4106, \quad b = 18,0940$$

$$r = 0,9337$$

$$y = -b x + a$$

$$y = -18,0940 x - 16,4106$$

Kesimpulan : r hitung (0,9337) > r tabel (0,514), maka ada hubungan antara peningkatan dosis dengan efek penurunan kadar Triglisericid.



Tabel Uji HSD (0,05)

DAFTAR E

Nilai Rentang Student untuk $\alpha = 0,05$

μ	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	18.0	26.,7	32.8	37.2	40.5	43.1	45.4	47.3	49.1
2	6.09	8.28	9.80	10.89	11.73	12.13	13.03	13.54	13.99
3	4.50	5.88	6.83	7.51	8.04	8.47	8.85	9.18	9.46
4	3,93	5.00	5.76	6.31	6.73	7.06	7.35	7.60	7.83
5	3.61	4.54	5.18	5.64	5.99	6.28	6.52	6.74	6.93
6	3.46	4.34	4.90	5.31	5.63	5.89	6.12	6.32	6.48
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.35	5.59	5.80	5.99	6.15
8	3.26	4.04	4.53	4.59	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92
9	3.20	3.95	4.42	4.76	5.02	5.21	5.43	5.60	5.74
10	3.15	3.88	4.33	4.66	4.91	5.12	5.30	5.46	5.60
11	3.11	3.82	4.26	4.58	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.40
13	3.06	3.73	4.15	4.46	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.88	4.99	5.13	5.25
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.09	5.20
16	3.00	3.65	4.05	4.34	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15
17	2.98	3.62	4.02	4.31	4.52	4.70	4.86	4.99	5.11
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.83	4.96	5.07
19	2.96	3.59	3.98	4.26	4.47	4.64	4.79	4.92	5.04
20	2.95	3.58	3.96	4.24	4.43	4.62	4.77	4.90	5.01
24	2.92	5.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92
30	2.89	3.48	3.84	4.11	4.30	4.46	4.60	4.72	4.83
40	2.56	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.74
60	2.53	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65
120	2.80	3.36	3.69	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56
α	2.77	3.32	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47

Sumber: Fundamental Concepts in the Design of Experiments, Hicks, C.R., Hol

Tabel Korelasi (r)**HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT**

N	TARAF SIGNIFIKANSI		N	TARAF SIGNIFIKANSI		N	TARIF SIGNIFIKANSI	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,486	55	0,268	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,374	0,478	65	0,244	0,317
			29	0,367	0,470			
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874				75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
			34	0,339	0,436			
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708				100	0,195	0,256
13	0,552	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,184
			39	0,316	0,408			
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606				300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,396	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
			44	0,297	0,384			
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537				800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372			
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

Sertifikat Analisis Kolesterol

Certificate Of Analysis

Page 1 of 1



SIGMA-ALDRICH

Certificate of Analysis

Product Name	Cholesterol, purum, from lanolin, $\geq 95.0\%$ (GC)
Product Number	26740
Product Brand	Fluka
CAS Number	57-88-5
Molecular Formula	$C_{27}H_{46}O$
Molecular Weight	386.65
Storage Temp	2-8°C
TEST	LOT 1134656 RESULTS
APPEARANCE (COLOR)	WHITE
APPEARANCE (FORM)	POWDER
ASSAY (GC AREA %)	99.6 % rel
SPECIFIC ROTATION (20/D)	-35.5 Degrees
CONCENTRATION	C=2 IN DIOXAN
MELTING POINT	147 C
SOLUBILITY (COLOR)	COLORLESS
SOLUBILITY (TURBIDITY)	CLEAR (<3.5 NTU)
SOLUBILITY (METHOD)	1G IN 10ML DIOXAN Hot
INFRARED SPECTRUM	CORRESPONDS
DATE OF QC-RELEASE	17/SEP/04

Sigma-Aldrich guarantees the 'Sales-Specification' values only, non-specified tests may be included as additional information. The current 'Sales-Specifications' sheet is available on request. For further inquiries, please contact our Technical Service. Sigma-Aldrich warrants, that its products conform to the information contained in this and other Sigma-Aldrich publications. Purchaser must determine the suitability of the product for its particular use. See reverse side of invoice for additional terms and conditions of sale. The values given on the 'Certificate of Analysis' are the results determined at the time of analysis.



Dr. Gert van Look, Manager
Quality Control
Buchs Switzerland

Tabel F

Baris pertama pada setiap pasangan baris adalah titik pada distribusi F untuk aras 0.05; baris kedua untuk aras 0.01.

		Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih besar																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞		
Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih kecil.	16	4.49 8.53	3.63 6.23	3.24 5.29	3.01 4.77	2.85 4.44	2.74 4.20	2.66 4.11	2.59 3.89	2.54 3.78	2.49 3.69	2.45 3.61	2.42 3.55	2.37 3.45	2.33 3.37	2.28 3.25	2.24 3.18	2.20 3.10	2.16 3.01	2.13 2.96	2.09 2.89	2.07 2.86	2.04 2.80	2.02 2.77	2.01 2.75		
	17	4.45 8.40	3.59 6.11	3.20 5.18	2.96 4.67	2.81 4.34	2.70 4.10	2.62 3.93	2.55 3.79	2.50 3.68	2.45 3.59	2.41 3.52	2.38 3.45	2.33 3.35	2.29 3.27	2.23 3.16	2.19 3.08	2.15 3.00	2.11 2.92	2.08 2.84	2.04 2.79	2.02 2.76	1.99 2.70	1.97 2.67	1.94 2.65		
	18	4.41 8.28	3.55 6.01	3.16 5.09	2.93 4.58	2.77 4.25	2.66 4.01	2.58 3.85	2.51 3.71	2.46 3.60	2.41 3.51	2.37 3.44	2.34 3.37	2.29 3.27	2.25 3.19	2.19 3.07	2.15 3.00	2.11 2.91	2.07 2.83	2.04 2.78	2.00 2.71	1.98 2.68	1.95 2.62	1.93 2.59	1.92 2.57		
	19	4.38 8.18	3.52 5.93	3.13 5.01	2.90 4.50	2.74 4.17	2.63 3.94	2.55 3.77	2.48 3.63	2.43 3.52	2.38 3.43	2.34 3.36	2.31 3.30	2.26 3.19	2.21 3.12	2.15 3.00	2.11 2.92	2.07 2.84	2.02 2.76	2.00 2.70	1.96 2.63	1.94 2.60	1.91 2.54	1.90 2.51	1.88 2.49		
	20	4.35 8.10	3.49 5.85	3.10 4.94	2.87 4.43	2.71 4.10	2.61 3.87	2.52 3.71	2.45 3.55	2.40 3.45	2.35 3.37	2.31 3.30	2.28 3.23	2.23 3.13	2.18 3.05	2.12 2.94	2.08 2.86	2.04 2.77	1.99 2.69	1.96 2.63	1.92 2.54	1.90 2.53	1.87 2.47	1.85 2.44	1.84 2.42		
	21	4.32 8.02	3.47 5.78	3.07 4.87	2.84 4.37	2.68 4.04	2.57 3.81	2.49 3.65	2.42 3.51	2.37 3.40	2.32 3.31	2.28 3.24	2.25 3.17	2.20 3.07	2.15 2.99	2.09 2.88	2.05 2.80	2.00 2.72	1.96 2.63	1.93 2.58	1.89 2.51	1.87 2.47	1.84 2.42	1.82 2.38	1.81 2.36		
	22	4.30 7.94	3.44 5.72	3.05 4.82	2.82 4.31	2.66 3.99	2.55 3.76	2.47 3.59	2.40 3.45	2.35 3.35	2.30 3.26	2.26 3.18	2.23 3.12	2.18 3.02	2.13 2.94	2.07 2.83	2.03 2.75	1.98 2.67	1.93 2.58	1.91 2.53	1.87 2.46	1.84 2.42	1.81 2.37	1.80 2.33	1.78 2.31		
	23	4.28 7.88	3.42 5.66	3.03 4.76	2.80 4.26	2.64 3.94	2.53 3.71	2.45 3.54	2.38 3.41	2.32 3.30	2.28 3.21	2.24 3.14	2.20 3.07	2.14 2.97	2.10 2.89	2.04 2.78	2.00 2.70	1.96 2.62	1.91 2.53	1.88 2.48	1.84 2.41	1.82 2.37	1.79 2.32	1.77 2.28	1.76 2.26		
	24	4.26 7.82	3.40 5.61	3.01 4.72	2.78 4.22	2.62 3.90	2.51 3.67	2.43 3.50	2.36 3.36	2.30 3.25	2.26 3.17	2.22 3.09	2.18 3.03	2.13 2.93	2.09 2.85	2.02 2.74	1.98 2.66	1.94 2.58	1.89 2.49	1.86 2.44	1.82 2.36	1.80 2.33	1.76 2.27	1.74 2.23	1.73 2.21		
	25	4.24 7.77	3.38 5.57	2.99 4.68	2.76 4.18	2.60 3.86	2.49 3.63	2.41 3.46	2.34 3.32	2.28 3.21	2.24 3.13	2.20 3.05	2.16 2.99	2.11 2.89	2.06 2.81	2.00 2.70	1.96 2.62	1.92 2.54	1.87 2.45	1.84 2.40	1.80 2.32	1.77 2.29	1.74 2.25	1.72 2.19	1.71 2.17		
	26	4.22 7.72	3.37 5.53	2.89 4.64	2.74 4.14	2.59 3.82	2.47 3.59	2.39 3.42	2.32 3.29	2.27 3.17	2.22 3.09	2.18 3.02	2.15 2.96	2.10 2.86	2.05 2.77	1.99 2.66	1.95 2.58	1.90 2.50	1.85 2.41	1.82 2.36	1.78 2.28	1.76 2.25	1.72 2.19	1.70 2.15	1.69 2.13		
	27	4.21 7.68	3.35 5.49	2.96 4.60	2.73 4.11	2.57 3.79	2.46 3.56	2.37 3.39	2.30 3.26	2.25 3.14	2.20 3.06	2.16 2.98	2.13 2.93	2.08 2.83	2.03 2.74	1.97 2.63	1.93 2.55	1.88 2.47	1.84 2.38	1.80 2.33	1.76 2.25	1.74 2.21	1.71 2.16	1.68 2.12	1.67 2.10		
	28	4.20 7.64	3.34 5.45	2.95 4.57	2.71 4.07	2.56 3.76	2.44 3.53	2.36 3.36	2.29 3.23	2.24 3.11	2.19 3.03	2.15 2.95	2.12 2.90	2.06 2.80	2.02 2.71	1.96 2.60	1.91 2.52	1.87 2.44	1.81 2.35	1.78 2.30	1.75 2.22	1.72 2.18	1.69 2.13	1.67 2.09	1.65 2.06		
	29	4.18 7.60	3.33 5.52	2.93 4.54	2.70 4.04	2.54 3.73	2.43 3.50	2.35 3.32	2.28 3.21	2.22 3.08	2.18 3.00	2.14 2.92	2.10 2.87	2.05 2.77	2.00 2.68	1.94 2.57	1.90 2.49	1.85 2.41	1.80 2.32	1.77 2.27	1.73 2.19	1.71 2.15	1.68 2.10	1.66 2.06	1.64 2.03		
	30	4.17 7.56	3.32 5.39	2.92 4.51	2.69 4.02	2.53 3.70	2.42 3.47	2.34 3.30	2.27 3.17	2.21 3.04	2.16 2.98	2.12 2.90	2.09 2.84	2.04 2.74	1.99 2.64	1.93 2.53	1.89 2.47	1.84 2.38	1.79 2.29	1.76 2.24	1.72 2.16	1.69 2.13	1.66 2.07	1.64 2.03	1.61 2.01		

(bersambung)

Lampiran 27

Sertifikat Analisis Propiltiourasil

17-JAN-2007 10:37 AHINDOJAYA FAX

/ 62 21 4505075

P.05

FROM : SUZHOU HENGYI

FAX NO. : 8605125766822

Jan. 17 2007 14:21 P5

SUZHOU HENGYI PHARMACEUTICAL CO., LTD.

54 KUNTAI ROAD XINZHEN KUNSHAN JIANGSU CHINA

CERTIFICATE OF ANALYSIS

PRODUCT: PROPYLTHIOURACIL POWDER	
BATCH NO: 06122312	STANDARD: BP2000
PACKING: 25KG/DRUM	MFG DATE: DEC 23, 2006
QUANTITY: 225KGS	EXP DATE: DEC 22, 2006

TESTS	SPECIFICATIONS	RESULTS
CHARACTERISTICS	WHITE OF ALMOST WHITE CRYSTALS OR CRYSTALLINE POWDER	QUALIFIED
MELTING POINT	217-221°C	219.5-220.5°C
IDENTIFICATION	CONFORMED	CONFORMED
CHROMATOGRAPH	CONFORMED	CONFORMED
REACTION WITH BROMINE	CONFORMED	CONFORMED
HEAVY METALS	≤20PPM	<20PPM
THIOUREA	≤0.05%	≤0.05%
RELATED SUBSTANCE	≤1.0%	<1.0%
LOSS ON DRYING	≤0.5%	0.22%
SULPHATED ASH	≤0.1%	0.08%
ASSAY	98-100.5%	99.42%
CONCLUSION	CONFORM WITH BP2000	

✓
file order standard

✓

✓

✓

✓

REMARK:

DATE: 2007/1/10

INV NO.: HD0704

I/C NUMBER: MI77106024829

I/C DATE: 061220

MANUFACTURING DATE NOT OVER THAN OR MAXIMUM SIX MONTHS FROM M.F. DATE.

苏州恒益医药原料有限公司

SUZHOU HENGYI PHARMACEUTICAL CO., LTD.
MANUFACTURER: SUZHOU HENGYI
PHARMACEUTICAL CO., LTD.

王地东



**DINAS KESEHATAN PROPINSI JAWA TIMUR
BALAI MATERIA MEDICA**

Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396 Batu (65313)

KOTA BATU

Nomor : 704 / 4 / 111.14 / I / 2007
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Temu Mangga**

Memenuhi permohonan saudara
Nama : Silvia
N R P : 2443003122
Fakultas : Fakultas Farmasi Universitas Widya Mandala

Perihal determinasi tanaman Temu Mangga
Divisi : Spermatophyta.
Sub divisi : Angiospermae.
Kelas : Monocotyledonae
Bangsa : Zingiberales.
Suku : Zingiberaceae.
Marga : Curcuma
Jenis : *Curcuma mangga* Val

Demikian determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu , 19 Januari 2007
An. Kepala Balai Materia Medica Batu
Seksi Pengembangan Tanaman Obat

